

Eksperymentuj z nami

#SmartLABatHome
#naulokowakwarantanna
#rozstajewdomu
#roztamwdomu



Akademia
Bystraków

Gdańsk, 15.06.2020 r.

Szanowni Państwo,

Kto z Państwa pamięta swoją ulubioną przekąskę z czasów PRL? Czyż nie była to kolorowa „oranżada”? Jej zakup był obowiązkowy podczas każdej wizyty w kiosku czy sklepie. Nieznane są przypadki spożycia oranżady w proszku zgodnie z przepisem, czyli w stanie płynnym, zapewne dlatego, że żadne z zakupionych opakowań nigdy nie przetrwało w stanie nienaruszonym drogi do domu. Zazwyczaj wyjadana oblizanym palcem z torebki zaraz po zakupie lub w całości wsypywana do buzi.

Dzisiaj możecie ją przygotować razem z nami i Waszymi Bystrzakami, a przy okazji poczuć Chemię do Nauki!

Przesyłamy jak zwykle **opis doświadczeń (instrukcję)** w postaci plików *.pdf oraz *.jpg oraz dodatkowe pliki graficzne.

Przygotowaliśmy jak zwykle rozbudowaną merytorycznie **instrukcję w postaci materiału filmowego** dostępnego w serwisie YouTube, dzięki której chemia wszystkim smykom i ich rodzicom będzie niestraszną!

<https://youtu.be/M9B5pm8VvYg>

Dodajemy także **kartę pracy** jako rozszerzenie i formę powtórzenia zdobytych wiadomości (także w dwóch formatach: *.pdf oraz *.jpg).

Wszystkie materiały do zajęć (poza filmem) będą również dostępne na naszym funpage'u:

www.fb.com/smartlab.chem

W tym tygodniu zapraszamy również na nowy odcinek „Czarodziejki Pamel i smoka Dionizego”! Jeśli jesteście ciekawi co tym razem przeskrobał nasz ulubiony smok to zapraszamy do oglądania i subskrybowania:

<https://youtu.be/3VSSwUYbZdM>

Przypominamy, że materiały są **BEZPŁATNE** na licencji Creative Commons CC BY-ND 3.0 PL. Śmiało przesyłajcie je Rodzicom w wiadomościach e-mail, zamieszczajcie na swojej stronie internetowej czy facebooku. Możecie także włączać je do swoich cotygodniowych materiałów dydaktycznych.

Niech eksperymenty uwolnią Waszą twórczą kreatywność!




dr inż. Anna Mielłarek-Kropidłowska
Dyrektor ds. Edukacyjnych



Centrum Edukacji
smart LAB



www.fb.com/smartlab.chem

Przysmak z czasów PRL

Eksperymentuj z nami

#smartLABatHome
#naukowakwarantanna
#zostajewdому
#zostanwdому



Akademia
Bystrzaków

Proste eksperymenty do samodzielnego wykonania w domu przez dziecko i rodzica

Przysmak czasów PRL Oranżada w proszku

Ulubiona przekąska z czasów PRL? Przynajmniej połowa zapytanych dorosłych odpowie: Oranżada w proszku! Jest to przysmak wspominany z nostalgią, który możecie dzisiaj wykonać razem z nami, a przy okazji poczuć Chemię do Nauki!

Potrzebne materiały:

- ✗ szklanka,
- ✗ łyżeczka,
- ✗ soda oczyszczona (wodorowęglan sodu),
- ✗ kwas cytrynowy,
- ✗ cukier,
- ✗ woda mineralna,
- ✗ syrop owocowy.

Krok po kroku:

- ✗ Do kubeczka nasypujemy:
 - ✗ 1 łyżeczkę sody oczyszczonej,
 - ✗ 1 łyżeczkę kwasu cytrynowego,
 - ✗ 3 łyżeczki cukru.
- ✗ Całość mieszamy.
- ✗ Opcjonalnie, możemy dodać syropu owocowego.
- ✗ Zalewamy wodą.
- ✗ Degustujemy 😊

Co się dzieje?

- ✗ Po zalaniu wodą cała mieszanina buzuje.
- ✗ Roztwór nasyca się gazem.

Dlaczego?

- ✗ Kwasek cytrynowy ma odczyn kwasowy.
- ✗ Soda oczyszczona ma odczyn zasadowy.
- ✗ Najszybsza reakcja w chemii występuje pomiędzy kwasem a zasadą.
- ✗ W wyniku reakcji powstaje ditlenek węgla (CO_2).

Co dalej?

- ✗ Zmieniaj proporcje składników.
- ✗ Stwórz swoją idealną oranżadę.
- ✗ Podaruj ją komuś w prezencie 😊



Dowiedz się więcej i zobacz jak przeprowadzić te i inne eksperymenty!

<https://youtu.be/M9BSpm8VvYg>

Pobierz kartę pracy www.fb.com/smartlab.chem

smartLAB | Poczuj z nami Chemię do Nauki!

www.fb.com/smartlab.chem

TWOJA KARTA PRACY



**Akademia
Bystrzaków**

Proste eksperymenty do samodzielnego wykonania w domu przez dziecko i rodzica

Przysmak czasów PRL

Oranżada w proszku



Zobacz jak przeprowadzić eksperymenty!

<https://youtu.be/M9BSpm8VvYg>



Po ich wykonaniu spróbuj rozwiązać zadania.

1. Co oznacza skrót PRL?



- Polska Rzeczpospolita Ludowa
- Pomysłowe Rozrywki dla Ludu
- Przemysłowa Republika Ludu

2. Soda oczyszczona ma odczyn:

- kwaśny
- zasadowy
- obojętny

3. Zaznacz kto produkuje ditlenek węgla (CO₂).



4. Zaznacz produkty spożywcze mające odczyn kwaśny.



5. Zapisz reakcję chemiczną zachodzącą w procesie produkcji oranżady.

woda (H₂O)

kwas cytrynowy (RCOOH)

ditlenek węgla (CO₂)

cytrynian sodu (RCOONa)

wodorowęglan sodu (NaHCO₃)

